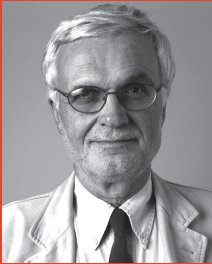


사회 혁신과 지속가능성을 위한 디자인
Design for Social Innovation and Sustainability

중국에서 실질적인 도약 전략에 대한 가설
Hypothesis on a Viable Leapfrog Strategy in China

본 논문은 저자 3명이 공동으로 작업했다. 그러나, 학술적인 이유로, E. Manzini가 문단 1과 2를, J. Baek이 문단 3을, 그리고 F. Zhong이 문단 4를 작성했다는 것을 명시한다.

This paper is the joint work of three authors. Nevertheless, for academic reasons, we should specify that E. Manzini wrote paragraphs 1 and 2, J. Baek, paragraph 3, and F. Zhong paragraph 4.



에지오 만지니

- 폴리테크니코 디 밀라노 산업 디자인 및
멀티미디어 커뮤니케이션 학부 교수

이탈리아 폴리테크니코 디 밀라노의 디자인 교수, 뉴욕 뉴 스쿨 명예
박사학위 (2006), 런던 골드스미스 대학 명예 박사학위 (2008), 글래스
고우 예술학교 명예 교수(2009).

현재 만지니 교수의 주요 관심사항은 사회 혁신을 위한 디자인이
며, 특히 국제 네트워크인 DESIS(Design for Social Innovation and
Sustainability)의 진흥에 관심이 많다.

Ezio MANZINI

- Full professor at the department of industrial design and multi-
media communication, Politecnico di Milano

Professor of Design at the Politecnico di Milano, Honorary Doc-
tor at The New School of New York (2006) and at the Goldsmiths
College of London (2008) and honorary professor at the Glasgow
School of Art (2009).

Presently, his main interests are towards design for social innova-
tion and, in particular, towards the promotion of DESIS, an interna-
tional network on Design for Social Innovation and Sustainability.



팡 중

- 폴리테크니코 디 밀라노 산업 디자인 및
멀티미디어 커뮤니케이션 학부 박사과정

폴리테크니코 디 밀라노의 “산업디자인 및 멀티미디어 통신” 프로그
램에서 박사과정 진행 중이며, Dis-Indaco (Design and Innovation for
Sustainability) 연구소에 재직 중이다.

연구주제는 사회 혁신과 지속가능성을 위한 서비스디자인이며, 중국
지역개발을 위한 서비스디자인에 특히 관심이 많으며, DESIS 차이나
에 참여 중이다.

베이징 대학교에서 철학 석사 및 박사를 취득했으며, 우한 대학교에서
문학 학사학위를 받았다.

Fang ZHONG

- PhD candidate at the department of industrial design and
multimedia communication, Politecnico di Milano

Fang Zhong, a Ph. D candidate of program “Industrial Design and
Multi-media Communication” at Politecnico di Milano, studies in
the research unit of Dis-Indaco (Design and Innovation for Sus-
tainability).

Her research topics focus on Service Design for Social Innovation
and sustainability, especially on the service design for local devel-
opment in the context of China, and is involved in DESIS China.

She had a Ph.D Degree and Master Degree in philosophy of Peking
University, a bachelor degree in literature of Wuhan University.



백준상

- 폴리테크니코 디 밀라노 산업 디자인 및
멀티미디어 커뮤니케이션 학부 박사과정

폴리테크니코 디 밀라노에서 박사과정 및 산업 디자인 및 멀티미디어
통신 학부의 지속가능성을 위한 디자인 및 혁신 연구소에 재직 중이다.

연구분야는 사회 혁신과 지속가능성을 위한 디자인, 서비스 디자인과
P2P 및 ICT를 포함하며, ICT를 이용하여 보다 지속가능한 방법으로 사
람들이 사회를 혁신하게 하는데 특히 관심이 많다.

밀라노로 가기 전, 삼성 모바일에서 사용자 인터페이스 디자이너를 지냈다.
KAIST에서 상호작용 디자인 학사 및 석사학위를 취득 했다.

Joon Sang BAEK

- PhD candidate at the department of industrial design and multi-
media communication, Politecnico di Milano

Joon Sang Baek is a Ph.D. candidate of Politecnico di Milano. He
works at the research unit of Design and Innovation for Sustain-
ability in the department of Industrial Design and Multimedia
Communication.

His research areas include design for social innovation and
sustainability, service design, peer-to-peer and information com-
munication technologies (ICT) and particularly he is interested in
using ICT to empower people to innovate societies in more sus-
tainable ways.

Before he came to Milan, he was a user interface designer at Sam-
sung Mobile. He completed a bachelor’s degree in industrial design
at KAIST (Korea Advanced Institute of Science and Technology)
and a master’s degree in interaction design at the same institute.

1. 서론

현재 전세계적인 위기상황에 맞서, “긍정적인 출구 전략(positive exit strategy)”을 찾아야 한다. “긍정적인 출구 전략”이라는 표현에는 현재 문제에 대한 해결책임과 동시에 지속가능성을 향한 의미심장한 접근인 조치를 통해 현재 어려움을 극복하는 방법이라는 뜻을 담고 있다.

이러한 방향으로 나아가기 위해, 0에서부터 시작할 필요는 없다. 현대 사회에서 이러한 종류의 조치를, 생산 시스템의 생태학적 재전환에서 새로운 복지의 사회적 구성까지, 그리고 소형 및 초소형 기업의 활성화에서 지속 가능한 지역개발 프로그램까지, 여러 응용분야에서 찾을 수 있다. 물론, 이러한 전도유망한 사례는 매우 다양하다. 그럼에도 불구하고, 체계적인 변화를 바탕으로 한다는 점에서 명확한 공통분모를 갖고 있다. 즉, 새로운 전략을 빠르게 받아들여 구체적인 결과를 내놓는다는 것이다.

정의에 의하면, 체계적인 변화는 복잡한 변형이다. 언제나 기술적 측면과 사회적 측면을 내포한다. 일부의 경우, 변화는 기술적 측면이 분명히 우세하여 주로 새로운 기술의 도입이 주도한다. 즉, 기술적 혁신의 함의를 일반적으로 분석하고 이에 따라 금융지원이 제공된다. 그러나, 기술적 혁신만이 변화를 가져오는 것은 아니다. 때때로 체계적 변화를 주도하는 것은 사회적 측면이며, 여기서는 관련 주체들이 주로 혁신적인 해결책을 고안하고 실행하며, 이러한 주체들은 자신만의 개인적 능력을 이용하여 문제에 대한 직접적인 지식으로부터 움직인다. 이러한 체계적인 변화는 사회 혁신의 성공적인 과정에 따른 결과물이다.



그림 1. 상하이, 충밍섬의 공동체 기반 관광
Figure 1. A Community-based tourism in Chongming Island, Shanghai

1. Introduction

Confronted by the current worldwide crisis, a positive exit strategy must be found. By the expression “positive exit strategy” we mean a way to overcome present difficulties with initiatives that are both solutions to current problems and meaningful steps towards sustainability.

To move in this direction we need not start from zero. In contemporary society several initiatives of this kind can be found in a variety of application fields: from the ecological re-conversion of the production system, to the social construction of a new welfare, from the empowerment of small and micro-enterprises, to sustainable local development programs. These promising cases are, of course, very diverse. Nevertheless, they have a clear common denominator: they are based on systemic changes. That is, they get concrete results adopting radically new strategies.

Systemic changes are, by definition, complex transformations. They always imply a technical side and a social one. In some cases the first one clearly prevails and the change is mainly driven by the introduction of brand new technologies: the implications of technological innovations are normally analysed and receive financial support accordingly. However, technological innovation is not the only driver of change. It is sometimes the social dimension that prevails in systemic change, where the innovative solutions are conceived and implemented mainly by the actors involved, who move from their direct knowledge of the problems, using their own personal capabilities. Such systemic changes are the results of successful processes of social innovation.

2. Social Innovation

Social innovation is a process of change where new ideas emerge from a variety of actors directly involved in the problem to be solved: end-users, grass roots technicians and entrepreneurs, local institutions and civil society organizations.

Let us consider, for instance, one recent success story: that of community-based tourism, which have led not only to a new way of travelling but also to a new relationship between tourists and communities who are visited (figure 1). Looking attentively at the complexity of contemporary society many cases like this can be found worldwide (Meroni Ed., 2007; Manzini and Jegou, 2007). These cases are very diverse, but they have at least one clear common denominator: they result from the initiative of people who, collaboratively, have invented new ways of living and producing and who have been able to enhance them, solving specific problems and, at the same time, making concrete steps towards sustainability. In other words they are all cases of social innovation for sustainability.

Social Innovation Today

Social innovation has always existed, but as we have seen, there are now good reasons to say that its role is expanding and will expand in the near future. Let’s try to clarify this very important statement.

2. 사회 혁신

사회 혁신은 최종 사용자, 일반 기술자 및 사업가, 지역기관 그리고 시민사회단체와 같이, 해결해야 할 문제에 직접 관련된 다양한 주체들이 새로운 아이디어를 제공하는 변화과정이다.

예를 들어, 최근 성공사례를 살펴보자. 새로운 여행방법을 가져왔을 뿐만 아니라 관광객과 관광객이 방문한 공동체 사이에 새로운 관계를 형성한 공동체 기반 관광이 그것이다 (그림 1). 현대 사회의 복잡성을 다른 각도에서 보면, 이와 유사한 사례를 전세계에서 많이 발견할 수 있을 것이다 (Meroni Ed., 2007; Manzini and Jegou, 2007). 이러한 사례는 매우 다양하다. 그러나 명확한 하나의 공통 사항이 있다. 서로 협력하여 새로운 생활양식과 생산 방식을 발견하고, 이를 강화하여 특정 문제를 해결하면서, 동시에 지속가능성을 향해 굳건히 나아가는 사람들의 활동에서 발생한 산물이라는 것이다. 다시 말해, 지속가능성을 위한 사회 혁신의 사례라는 것이다.

오늘날 사회 혁신

지켜본 바와 같이 사회 혁신은 늘 존재했지만, 이제는 사회 혁신의 역할이 확장되고 있으며 가까운 미래에 더욱 확장될 것이라고 말할 수 있다. 이러한 매우 중요한 명제를 명확히 해보자.

이전 경험에 비춰보면 사회 혁신은 두 조건이 함께 발생했을 때, 즉 사회가 어려운 문제를 직면하고 있고, 사회 내에 신기술이 퍼져 새로운 가능성을 열었을 때, 꽃을 피운다(Young Foundation,

2006). 이러한 두 조건은 현재 분명히 존재하고 있다.

- 사회 혁신은 난제가 있을 때 나타난다. 현재 위기에 대한 사회 혁신이 갖는 미래의 더 큰 역할을 예측하는 것은 매우 명백하지만, 이것을 넘어 다른 심오하게 커져가는 문제가 사회 혁신을 유발한다고 볼 수 있다. 농촌과 도시간을 이주하는 수백만 사람들의 생활상태가 새로운 생활양식과 생산 방식의 발명을 강력히 요구하고 있다. 동시에, 지구라는 분명한 한계로 인해, 새롭고 자원을 덜 사용하는 시스템이 요구되고 있다. “커다란 문제”와 이에 따른 사회 혁신에 대한 자극은 계속 될 수 있다.
- 사회 혁신은 신기술이 사회에 퍼져있을 때 나타난다. 이로 인해 우리는 예상하지 못한 새로운 방법으로 신기술을 사용할 수 있게 된다. 이 두 번째 조건도 분명 충분히 만족되었다. 지난 수십 년 간 우리 사회는 전세계적으로 분산 컴퓨팅에서, 인터넷 그리고 휴대폰까지 여러 가지 기술 혁신으로 넘쳐났다. 이러한 기술이 빠르게 보편화됐지만, 여전히 일상생활에서 사용자가 기술을 실험하고 새롭고 실질적인 솔루션으로 변화시킬 수 있는 가능성은 있다.

이러한 두 조건이 충족되었으므로, 오래된 문제와 새로운 문제에 대한 새 해결책이 현대 사회에 나타날 것이며, 신기술과 오늘날 사회 네트워크로 생각할 수 있고 가능하게 된, 이전에 볼 수 없었던 조직에 바탕을 둘 것이라는 것을 가정할 수 있다.

더불어 현재 상황을 살펴보고 직면한 문제의 긴급성을 고려하면, 사회 혁신의 잠재력이 아직 많

Social innovation is a process of change where new ideas emerge from a variety of actors directly involved in the problem to be solved: end-users, grass roots technicians and entrepreneurs, local institutions and civil society organizations.

Previous experiences show that social innovation flourishes when two conditions occur together: when society is facing difficult problems and when new technologies spreading within it open new possibilities (Young Foundation, 2006). Both these conditions are particularly evident today.

- Social innovation appears when there are diffuse problems to solve. It is almost too obvious to forecast a larger future role for social innovation in response to the current crisis but, beyond this, other deep and growing problems can be considered as social innovation triggers: the living conditions of hundreds of millions of people (those who have moved - and are moving- from villages to urban contexts) are forced to invent new ways of living and producing. At the same time, the ever more evident limits of the Planet, require new, less resource-intensive systems. The list of “big problems” and consequent motivations for social innovation could continue.
- Social innovation appears when new technologies have spread in society, offering possibilities for us to use them in new, unforeseen ways. It is clear that this second condition has also been more than satisfied too. In the last few decades our societies have been inundated worldwide by several waves of technological innovations: from distributed computing, to Internet and to mobile phones. Even though these technologies have very quickly become the norm, they still have potential that users, in their everyday lives, experiment and transform into new, viable solutions.

Given that these two conditions are satisfied, we can assume that new solutions to old and

이 개발되지 못 했으며, 사회 혁신의 확산 또한 매우 느리다는 것을 알 수 있다. 따라서 사회 혁신의 잠재력을 실현하기 위해 무엇을 할 수 있는지 물어보게 된다.

사회 혁신의 증진

자발적인 특성을 고려하면 사회 혁신은 계획할 수 없다. 그럼에도 불구하고, 새로운 생활양식과 생산 방식의 “사회 혁신”을 보다 현실 가능한 것으로 만들기 위해 할 수 있는 것이 있다. 새로운 아이디어가 실질적으로 유망한 것이 되면, 더욱 지속되고, 효과적으로 사용가능하며, 궁극적으로 재현 가능한 것이 되도록 지원할 수 있다. 이를 위해 첫 번째 작업가설은, 적절한 법, 규정 및 정부 정책, 시민사회조직의 활발한 연계, 전용 공간과 사용 가능한 인프라와 같은 호의적인 사회 및 제도 환경이 사회 혁신의 도래를 보다 현실 가능하게 만들 수 있다는 것이다. 두 번째 작업가설은, 이러한 환경에서 새로운 해결 아이디어가 나타나면 실행 해결책의 지원을 받을 수 있다는 것이다. 즉, 제품, 서비스 및 통신의 적절한 조화로 지원할 수 있다는 것이다 (Jegou and Manzini, 2008).

실행 해결책은 기존 제품과 서비스를 조직화하거나 새로운 전용 제품과 서비스를 개발하여 고안하고 실현할 수 있다. 예를 들어, 일반 가정용 제품으로 공동주거 공동체를 수립하고, 일반 자동차로 자동차를 공유하며, 일반 통신 및 의료 장치로 노인층에게 상호도움 서비스를 제공할 수 있다. 하지만 동시에 이러한 조치는 각각 새로운 전용 제품과 서비스에 대한 내제적인 수요를 불러 일으킨다. 이러한 수요가 인식되고 필요한 제품 및 서비스가 제공되면, 관련된 사례는 협력적인 조직으로 발전한

다. 즉, 다양한 주체가 협력하여 공통적으로 인식한 가치를 달성하는 지속적이고 효과적이며, 사용가 능하며, 재현 가능한 형태의 조직이 탄생한다. 이러한 것이 발생하면 새로운 시장과 사업 또한 나타난 다. 새로운 지속 가능한 경제의 시장과 사업이 발생하는 것이다.

협력적인 조직과 실행 해결책은 공동으로 잘 디자인된 과정의 결과물이며, 이러한 과정에는 최종 사용자, 지역기관, 서비스 제공자 및 전용제품 제조자가 능동적으로 관여되어 있다. 이러한 공동 디자인 과정은 새롭고 지속 가능한 경제를 발생시킬 수 있으며, 마찬가지로 새로운 경제는 선순환 되는 방향으로 혁신적인 공동 디자인 과정을 증진시킬 수 있다.

세 번째 작업가설은, 디자인은 사회 혁신과 새로운 경제 사이의 능동적 상호작용에 큰 역할을 하며 사회 혁신과 지속가능성을 위한 디자인이 될 수 있다는 것이다.

3. 사회 혁신을 위한 디자인

사회 혁신을 위한 디자인은 사회 혁신을 유발, 지원 및 주도하는 모든 디자인을 말한다. 사회 혁신을 위한 디자인이 가까운 미래에 아주 중요한 역할을 할 잠재력이 있다고 위에서 언급했다. 그럼에도 불구하고, 잠재력이 현실이 되기 위해서는 디자인계 내부와 외부 모두에서 무언가 변화해야 한다.

전통적인 디자인의 역할은 기술적 혁신을 인식하고 그것을 사회적으로 수용 가능한 제품과 서비스로 변환시키는 것이다. 물론 이러한 활동은 지금도 유효하다. 그러나 현재는 기술과 사회간 교량이

new problems will appear in contemporary society and that they will be based on the unprecedented forms of organization that the new technological and social networks today make thinkable and possible.

At the same time, looking to the present, and considering the urgency of the problems we have to face, it can be observed that the potentialities of social innovation are still largely under-exploited and that their diffusion is still too slow. Therefore, we can ask ourselves if something could be done to accelerate their shift from potentiality to reality.

Promoting Social Innovation

Given its spontaneous nature, social innovation cannot be planned. Nevertheless, something can be done to make the “social invention” of new ways of living and producing more probable. Once a new idea becomes a real promising case, it can be supported in order to make it more durable, effective, accessible and, ultimately, replicable. In order to do that, our first working hypothesis is that the advent of social invention can be made more probable by a favourable social and institutional environment: appropriate laws, regulations and governance policies; a lively fabric of civil society organizations; dedicated spaces and accessible infrastructures. Our second working hypothesis is that when, in such an environment, a new solution idea appears, it can be supported by an enabling solution. That is, by an appropriate set of products, services and communication (Jegou and Manzini, 2008).

Enabling solutions can be conceived and delivered by systemizing existing products and

services or developing dedicated new ones: a co-housing community can be set up with standard domestic appliances; a car sharing with standard cars; a mutual help service for the elderly, with normal communication and medical devices. But, at the same time, each one of these initiatives also entails an implicit demand for new, dedicated products and services. When these demands are recognized and the necessary products and services delivered, the related cases evolve into collaborative organizations: lasting, effective, accessible and replicable forms of organization where different actors collaborate to achieve a commonly recognized value. When this happens new markets and new businesses also appear: the markets and the businesses of a new, sustainable, economy.

Collaborative organizations and enabling solutions are the results of articulated co-design processes, where final users, local institutions, service providers and dedicated product manufactures are actively involved. These co-design processes can generate a new (and sustainable) economy and vice versa, in a positive loop, a new economy can promote innovative co-design processes.

Our third working hypothesis is that design can play an important role in this dynamic interaction between social innovation and new economy, and become design for social innovation and sustainability.

반대 방향으로 움직여야 한다. 즉, 사회 혁신을 인식하고 그것을 기술적 그리고 경제적으로 실현 가능한 제품과 서비스로 변환시키는 것이다. 이러한 활동에는 새로운 디자인 도구가 필요하지만, 또한 디자이너의 역할에 대한 새로운 정립이 필요하다. 디자인 공정에서 유일하게 창의적인 역할을 하는 것에서 탈피하여, 비전문가와 함께 작업할 수 있는 전문 디자이너로서 역할을 해야 하는 것이다. 즉, 새로운 디자인 네트워크인 공동 디자인 공정에서 전문 디자이너로 작업해야 한다.

한계와 기회

사회 혁신을 위한 디자인은 모든 디자인 분야를 활용하고 포함한다. 즉, 적절한 실행 해결책 개발에 모두가 적극적으로 참여하는 것이다. 그러나 이러한 해결책의 성격을 고려하면, 두 개의 핵심 디자인 활동이 해결책을 고안하고 개발하는데 중심역할을 한다는 것을 알 수 있다. 첫째, 해결책 아이디어와 관련 상호작용의 품질을 고안하고 개발하는 서비스 디자인 활동과, 둘째, 이를 실행할 수 있는 주체 간 협력을 증진하고 지원하는 전략적 디자인 활동이다. 즉, 공동 디자인 공정에 참여하고 실행 해결책을 고안하기 위해서는 전략적 디자인 및 서비스 디자인을 위한 도구가 필요하다.

이러한 이유로, 사회 혁신에 대한 디자인은 이러한 두 가지 새로운 디자인 분야의 가능성에 달려 있다고 말할 수 있다. 즉, 전략적 디자인과 서비스 디자인을 디자인계 내부와 외부에서 개발하고 연계시키는 방법이 중요하다.

현재, 사회 혁신을 위한 디자인은 다른 맥락에서 활발히 진행되고 있다. 그러나 여러 이유로 사회

2. DESIS 제안은 폴리테크니코 디 밀라노가 2004년 시작한 일련의 활동에서 탄생했다 (DIS Research Unit, Indaco Department). 이러한 활동은 유럽에서 시작되어 이후, UNEP(United Nations Environment Program)의 지원을 받아 브라질, 인도 및 중국으로 퍼졌다. 현재 이들 국가와 전세계 다른 국가에서 여러 조치가 진행 중이다.

혁신을 위한 디자인의 영향력은 이론적 가능성보다 매우 작다. 이에 대한 다른 이유로는, 사회 혁신이라는 개념 자체가 디자인계 내부와 외부에 아직 널리 인식되지 않았다는 것이다. 결론적으로, 사회 혁신의 성공사례가 알려지지 않았고 사회적 변화와 새로운 사업기회라는 면에서 이러한 잠재력이 과소 평가되고 있다. 반면, 사회 혁신을 위한 디자인의 핵심인 서비스 및 전략적 디자인은 아직 초기 단계에 있으며, 이 또한 디자인계 내부와 외부에서 아직 널리 알려지지 않았다. 결국, 이러한 특정 분야에서 사용하기 위해 현재까지 개발된 전용 디자인 도구는 아직 미약하거나 충분히 알려지지 않은 상황이다.

제안

사회 혁신과 새롭게 부상하는 디자인 네트워크에서 전문 디자인계의 역할은 매우 크다. 디자이너와 디자인 연구자는 전문지식을 이용하여 공동 디자인 공정을 촉진 및 진흥하고 새로운 아이디어를 유발하며, 이에 따른 혁신을 주도하고 실행 해결책을 고안하며, 차세대 제품, 서비스 및 통신장비를 고안해야 한다.

이를 위해 이러한 목표를 증진하는 특별 전문 조직이 필요하다. 사회 혁신과 지속 가능성을 위한 네트워크 DESIS (Network of Design for Social Innovation and Sustainability)²는 새로운 분야를 통합하고 이들의 잠재력을 디자인계 내부에 더욱 이해시키고, 더 중요하게는 디자인계 외부에 이해시키는 것에 전념하는 기관의 연계를 목적으로 한다.

이러한 주체 중 디자인 학교는 중요한 역할을 할 수 있다. 자주 언급한 것처럼, 현대사회가 지식사

3. Design for Social Innovation

Design for social innovation is whatever design can do to trigger, support and orient social innovation. We have just said that design for social innovations has the potentiality to play a very important role in the near future. Nevertheless, for potentiality to become reality, something has to change, both within and outside the design community.

The traditional design role has been to recognize technological innovation and translate it into socially acceptable products and services. This activity, of course, remains valid. But now, the bridge between technology and society has to be trodden in the opposite direction too: to recognize social innovation and to translate it into technically and economically feasible products and services. An activity that requires new design tools, but also a different idea of the designers’ role: from being the only creative members of interdisciplinary design processes, they must act as professional designers among many non-professional ones. That is, to work as professional designers in the new co-design processes of the new designing networks.

Limits and Opportunities

Design for social innovation utilizes and involves all the design disciplines, i.e. all of them can actively participate in the development of appropriate enabling solutions. However, considering the nature of these solutions, it can be observed that two main design activities play a

central role in conceiving and developing them: firstly, to conceive and develop the solution idea and the quality of the related interactions i.e. a service design activity, and secondly, to promote and support the partnership between the actors who could implement it, i.e. a strategic design activity. It follows that participating in co-design processes and conceiving enabling solutions requires strategic and service design tools.

For this reason we can say that design for social innovation is largely dependant on the possibilities of these two emerging design disciplines, that is, on how strategic design and service design will develop and consolidate both inside and outside the design community.

Currently, design for social innovation is active in different contexts. However, for a variety of reasons, its impact is far lower than its theoretical possibilities. There are different reasons for this: the very notion of social innovation is not widely recognized either within or outside the design community. Consequently, the successful cases of social innovation are not known and their potentialities in terms of social change and new business opportunities are largely underestimated. On the other hand, service and strategic design, which are the core of design for social innovation, are still in their initial stages and they too are not yet widely recognized inside and outside the design community. It follows that the dedicated design tools so far developed to operate in this specific field are still weak and/or not sufficiently known.

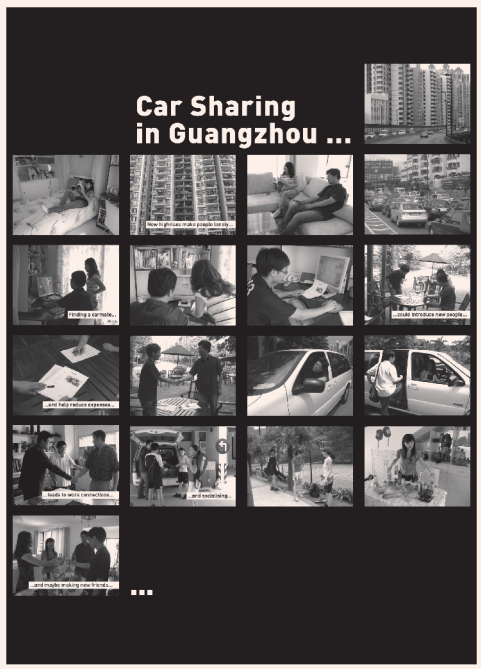


그림 2. GAFA(Guangzhou Academy of Fine Arts) 학생이 제안한 광조우의 자동차 공유 방안
Figure 2. A proposal of car sharing in Guangzhou by students at Guangzhou Academy of Fine Arts (GAFA)

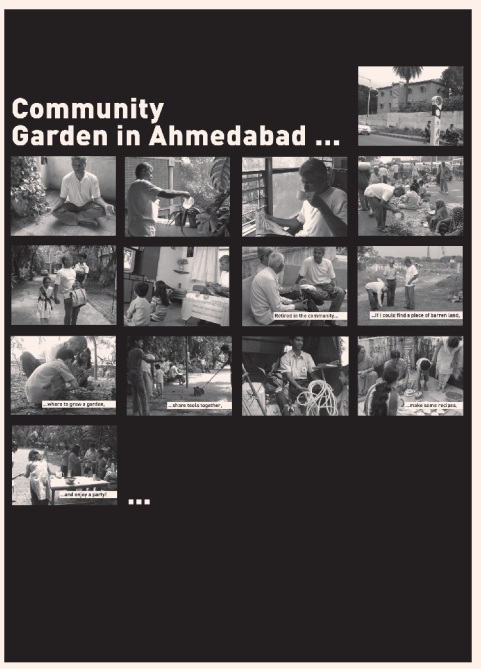


그림 3. NID(National Institute of Design) 학생이 제안한 아메바다드의 공동체 정원
Figure 3. A proposal of community garden in Ahmedabad by students at National Institute of Design (NID)



그림 4. UFRJ(University Rio de Janeiro) 학생이 제안한 리우 데 자네이루의 공동주택
Figure 4. A proposal of co-housing in Rio de Janeiro by students at University Rio de Janeiro (UFRJ)

Design for social innovation is
whatever design can do
to trigger, support
and orient social innovation.

Proposals

With regard to social innovation and the emerging new designing networks, the professional design community has a major role to play. Designers and design researchers must use their professional knowledge to facilitate and empower co-design processes: to trigger new ideas, to orient the resulting innovations, to conceive enabling solutions and, finally, to conceive a new generation of products, services, and communication artefacts.

To do so requires an entity specifically dedicated to promoting these themes: a network of design for social innovation and sustainability (DESI)² aiming to link institutions that are committed to consolidating the new discipline and making its potentialities more understandable within the design community and, most importantly, outside it.

Among these possible actors design schools could play a major role. If, as is frequently stated, contemporary society is a knowledge society, then schools are its factories, the factories of new ideas, and design schools are the places for generating new visions, proposals and tools to feed the social conversation towards a sustainable future. Figure 2, 3 and 4 are examples of proposals done by design students in Ahmedabad, Guangzhou and Rio. They are the result of a series of workshops conducted under the framework of Creative Communities for Sustainable Lifestyles (CCSL) Program³ (Manzini and Jegou, 2007).

In summary, social innovation is driven by social resources such as diffuse creativity, skills, knowledge and entrepreneurship which, in turn, are capable of mobilizing other social re-

2. The DESIS proposal emerged from a series of activities started in the year 2004 by the Politecnico di Milano (DIS Research Unit, Indaco Department). These activities began in Europe, later they moved in Brazil, India and China (backed by the UNEP-United Nations Environment Program). Currently several initiatives are underway in same and in other countries worldwide.

sources. Given that social resources are abundant, strategies based on them have high potentialities to become major drivers of change and, for this same reason, powerful promoters of sustainable ways of living and producing.

For this positive phenomenon to happen, it has to be catalyzed and supported, and the design community in general, and design schools in particular, can make a very important contribution to this positive perspective.

Now let us discuss how design can contribute to trigger social innovation in Asia and transform it into a more sustainable society. To be more specific, let us look at the role of design in China, a country that has the most abundant social resources, and is therefore the most challenging but also the most promising target for social innovation. As an emerging society and economy in the period of transition towards sustainability, China is in a condition to choose a different path of development from her western predecessors - a wiser, faster, more challenging and more sustainable one. We call this “leapfrog strategy”.

3. CCSL is a project of research that deals with potentialities of collaborative everyday life creativity in generating and diffusing new and more sustainable ways of living in the urban environments of the emerging countries with a focus on Brazil, India and China. Design Exercises were conducted in Ahmedabad, Guangzhou and Rio in order to stimulate young design students to interpret promising initiatives in their own local context, taking in consideration cultural, social and economic local aspects. (Jegou, 2008)

3. CCSL은 연구 프로젝트로서 브라질, 인도 및 중국과 같은 신흥경제국가의 도시환경에서 새롭고 보다 지속 가능한 생활양식의 방식을 생성하고 퍼트리기 위해, 창의적이고 협력적으로 일상의 문제를 해결하는데 중점을 두고 있다. 아메다바드, 광조우 및 리우에서 디자인 연습을 실시하여 디자인 전공학생들이 지역의 문화, 사회 및 경제를 고려하여 자신이 속한 환경에서, 장래성 있는 아이디어를 창출하게 했다.(Jegou, 2008)

회라면, 학교는 공장이며, 새로운 아이디어 공장과 디자인 학교는 새로운 비전, 제안 및 도구를 생산하여 사회를 지속 가능한 미래로 전환하는 장소이다. 그림 2, 3, 및 4는 아메다바드, 광조우 그리고 리오의 디자인 학생이 제안한 내용을 실행한 예이다. 이것은 CCSL (Creative Communities for Sustainable Lifestyles) 프로그램³의 기본 틀 아래 연속적으로 진행한 워크샵 결과물이다 (Manzini and Jegou, 2007).

요약하면, 사회 혁신은 사회적 자원이 원동력이 되며, 이러한 사회적 자원으로는 널리 퍼진 창의력, 기술, 지식 및 기업가정신이 있다. 이들은 또한 다른 사회 자원을 움직일 수 있는 능력이 있다. 사회적 자원이 풍부한 경우, 이를 바탕으로 한 전략은 잠재력이 높아 변화를 주도하는 원동력이 되며, 같은 이유로 지속 가능한 생활양식과 생산방법을 강력히 촉진시킨다.

이러한 긍정적인 현상이 발생하기 위해서는, 이를 촉진하고 지원해야 하며 전반적인 디자인계는 물론, 특히 디자인 학교가 이러한 긍정적인 측면에 매우 중요한 기여를 할 수 있다.

이제, 어떻게 디자인이 아시아에서 사회 혁신을 촉진하는데 기여하고, 아시아를 보다 지속 가능한 사회로 변화시킬 수 있는지 논의해보자. 보다 구체적으로, 중국에서 디자인의 역할을 살펴보자. 중국은 사회적 자원이 가장 풍부한 국가로서, 이로 인해 가장 어렵지만 동시에 사회 혁신이 가장 유망한 곳이다. 지속 가능성으로 전환 중인 신흥 사회이며 경제주체로서, 중국은 서구 선진국과는 다른 개발 경로를 선택할 수 있는 조건에 있다. 보다 현명하고, 빠르며, 보다 어렵지만 보다 지속 가능한 개발경로로서 이를 “도약 전략”이라 한다.

4. 도약 전략과 디자인

중국과 관련된 모든 것과 마찬가지로, 중국 디자인은 빠르게 변화하고 있다. 기업과 디자인 컨설팅 회사에 속한 디자이너가 빠르게 증가하고 있다. 이 같은 변화는 디자인 학교도 똑같이 이루어지고 있다⁴. 전통적으로 디자인 학교는 기술 및 실용에 초점을 두고, 강력한 문제 해결능력을 지닌 디자이너의 양산을 목표로 한다.

이런 디자이너들이 현재 어떤 일을 하고 있으며 앞으로 어떤 일을 할 것인가? 이에 대한 답은 아주 간단하다. 현재 중국산업이 안고 있는 가장 큰 문제를 해결하기 위해서는 협력해야 한다. 즉, “메이드 인 차이나”에서 “메이드 앤 디자인 인 차이나”로, “세계의 공장”에서 단순한 문제 해결자가 아닌 문제 설정 전문가로, 그리고 기술적인 측면에서 생산과 소비 시스템의 문화 및 관리측면으로 전환해야 한다. 이러한 현상은 앞으로 발생할 것이며 이미 많은 면에서 진행되고 있다. 그러나 또 다른 중요한 문제를 제기하고자 한다. 이러한 중국 디자인의 정량적이고 질적인 변화가 지속가능성에 대한 긍정적인 역할을 할 만큼 충분한가?

현재 이루어지고 있는 중국 디자인의 변화를 전반적으로 살펴보면, 답은 “아니다” 이다. 환경 및 사회 문제가 커져가는 상황에서, 현재 확산중인 중국 디자인은 문제의 해결책이라기 보다는 문제의 일부이다. 즉, 이변이 없는 한 새로운 디자인 역량의 확산은 지속가능성을 향한 체계적 변화가 아닌 현재 진행중인 지속 불가능한 개발을 촉진하는데 기여할 것이다. 그러나, 불행히도 중국뿐 아니라 전세계에 적용되는 이러한 일반적인 예측은 이것이 전부가 아니다. 다른 곳과 마찬가지로 중국에서 앞으로 무엇이

4. 현재 중국에는 디자인 수업을 제공하는 학교가 400개정도 있으며, 매년 10,000명의 산업 디자이너를 배출한다. 2001년도 졸업생은 불과 1,500명에 지나지 않았다. (Hempel, 2006)

4. Leapfrog Strategies and Design

Like everything related to China, Chinese design is rapidly changing. The number of designers in companies and in design consultancies is growing fast. The same is true for the design schools⁴. Traditionally, these schools appear as rather technical and practical institutions, aiming to produce designers with a strong problem solving profile.

What are these designers doing and what will they be doing in the next few years? The mainstream answer to this question gives a very simple indication: they have to collaborate in what appears to be the biggest Chinese industrial challenge today: to shift from “Made in China” to “Made and Designed in China”, from being “the manufactory of the world”, and to change their professional profile from problem solver to expert in problem setting, moving from the technical to the cultural and managerial side of the production and consumption systems. This will happen and, in many ways, it is already happening. However, in view of this I would now like to raise another question that in my view is more important: would this quantitative and qualitative change in the nature of Chinese design be enough to make it a positive agent for sustainability?

Observing the present Chinese design panorama as a whole, and as it appears today, the answer should be no. Facing the growing environmental and social problems, the on-going diffusion in Chinese design seems to be more one of the problems than agent for their solution. That is, if nothing else happens, the diffusion of these new design competencies will mainly contribute to oil the wheels of the on-going unsustainable development, rather than

Social innovation is driven by social resources such as diffuse creativity, skills, knowledge and entrepreneurship which, in turn, are capable of mobilizing other social resources.

변화 바꾸기

이러한 가능성을 가장 분명히 보여주는 징후는 환경 문제에 디자인 학교와 디자인 업무관행이 주의를 기울이기 시작했다는 것이다. 이러한 현상은 종종 녹색 디자인이라 불리는 수명주기 디자인에서 시작하여, 보다 복잡한 지속 가능한 제품서비스 시스템의 디자인으로 이동하며, 사회 혁신과 지속가능성을 위한 디자인이라는 혁신적인 분야에 도달한다.

이러한 긍정적인 신호는 현재 진행중인 변화를 지속가능성을 향해 재정립하는 중국 디자인의 협력 가능성이라는 새로운 이야기의 시작으로 볼 수 있다. 다시 말해, 중국 디자인과 산업이 20세기 서구 모델처럼 현재의 물질집약적인 생산 및 소비모델을 버리고, 보다 지속 가능한 모델로 변화할 수 있다는 것이다.

이러한 전략은, 깊은 문화와 큰 내부 시장을 가진 젊고 혈기 넘치는 중국이 산업이 성숙된 기존국가가 걸어온 발전단계를 피하고 새로운 도약을 주도할 수 있다는 것을 보여준다. 즉, 도약 전략은 기술적 시스템과 사회적 시스템을 모두 포함시킬 수 있다.

체계적인 변화

기술적 시스템을 고려하면 여러 가지 도약전략의 예가 드러난다. 예를 들어, 전력생산의 경우 중국은 다양한 소규모의 유연한 발전기를 통합할 수 있는 지능형 네트워크에 기반을 둔 분산 발전 시스템으로 바로 이동할 수 있을 것이다. 교통의 경우, 중국은 혁신적인 제품과 서비스를 개발하여 새로운 교통 시스템을 개발하고, 내부의 큰 문제를 풀면서 전세계에 필수적인 해결책을 제공할 수 있다. 농업과 식품의 경우, 중국은 농업을 현대화하고 유기농업과 혁신적인 식품체인을 증진할 수 있는 가능성이 크다. 이러한 기술적 도약의 예는 실제로 진행되어 모든 활용 가능한 분야에 영향을 줄 수 있다. 이 모든 경우, 중국은 20세기 모델을 피하고, 혁신적이고 보다 지속 가능한 시스템을 개발하여 내부 시장에 필요한 것을 생산하고, 이를 통해 전세계가 직면한 문제에 효과적이고 경제적인 해결책을 제시할 수 있을 것이다.

물론, 이러한 기술적 기회가 가진 잠재성을 현실화 시키기 위해 동시적인 사회 혁신이 요구된다는 것을 주지해야 한다. 즉 사회 조직에서 변화가 동시에 일어나야 한다. 사실, 여기서 논의하는 체계적인 변화는 중요한 사회적 측면이 내재된 보다 큰 체계적 변화의 기술적 측면이다. 동시에, 체계적 기술혁신은 마찬가지로 심오한 사회 혁신을 요구하며, 이러한 사회 혁신은 생활양식의 변화이며 경제 및 영토 시스템이 작용하는 방법의 변화이다. 이 모든 것을 실현하는데 디자인이 중요한 역할을 할 수 있다는 것은 다시 말할 필요가 없다. 동시에, 이러한 새로운 방향이 구현되려면 새로운 디자인 기회의 발생할 것은 분명하다.

help a systemic change towards sustainability. But this general vision, which is unfortunately valid worldwide and not only in China, does not tell the whole story. In China, as elsewhere, to see what the future could bring, it is necessary to look to some minor, but potentially promising signals which indicate that changing the on-going change is possible.

Changing the Change

The most evident sign of this possibility is that the environmental issue is entering schools of design and some design practices. This is happening in a line that starts from life-cycle design (often quoted as green design) and moves on towards the design of more complex sustainable product-service systems, to arrive at the innovative field of design for social innovation and sustainability.

These positive signals can be seen as the beginning of a new story: the concrete possibility of Chinese design collaborating in the reorientation towards sustainability of the present on-going change. In other words, there is a possibility that Chinese design and industry may abandon its current production and consumption model, which is highly material-intensive as the twentieth century western models were, and evolve directly to a more sustainable one.

This strategy, i.e. the possibility of avoiding what has been a stage in the development of mature industrial societies is evident in China which, being a young and energetic country with a deep culture and a large internal market, has all the potentialities to lead this kind of jump: a leapfrog strategy that could involve both technological systems and social ones.

Systemic Changes

Considering technological systems, several examples of leapfrog strategies appear. For instance: as regards power generation, in China it may be possible to move directly towards a distributed power generation system, based on an intelligent network capable of integrating a variety of small scale, flexible power generators; as regards mobility, China could develop innovative products and services to promote new transportation systems, solving a big internal problem and, at the same time, offering solutions that could be crucial worldwide; as regards agriculture and food, China has the concrete possibility of modernizing its agriculture, promoting organic farming and innovative food chains. These examples of technological leapfrogging could go on, touching all the possible application fields. In all these cases China has a possibility of avoiding twentieth century models and finding innovative and more sustainable systems to produce what is needed for its internal market and, doing so, to offer effective and economic solutions to large and global problems.

Given that, it has to be added that these technological opportunities to move from potentialities to practice call for parallel social innovations. That is, they require parallel changes in the social organisations they refer to. In fact, the systemic innovations we are talking about here are the technological side of a larger systemic transformation that also has a very important social side. A systemic technological innovation calls, at the same time, for an equally deep social innovation, a change in the way people live and in the way the economic and territorial systems work. No need to say that design could play a fundamental role in making all

5. 협력적 서비스 최종 사용자가 적극적으로 관여되어 있고 서비스 공동 디자이너와 공동 생산자로서의 역할을 수행하는 사회적 서비스이다. 이러한 예로는 노인들의 다양한 필요와 생활양식에 적합한 자원공유 공동체에 사는 다양한 연령대의 노인으로 이루어진 주거지, 학생이 고독하지만 독립적인 노인에게 도움, 말벗 및 재정지원을 제공하면서, 저렴하고 가족적인 숙소를 이용할 수 있는 노인과 젊은이 사이의 주택 공유를 촉진하는 서비스, 실업자, 장애인 및 이주민이 재고품의 수리 및 업그레이드와 관련된 작업을 할 수 있는 공방 등이 있다. (Jegou, Manzini, 2008)

이러한 기본 틀에서, 새로운 질문이 생긴다. 이러한 사회 혁신이 중국에서 일어날 것인가? 일어난다면 어떤 전략을 따라야 하는가?

중국의 사회 혁신

중국사회의 복잡성을 세심히 들여다보면, 흥미로운 사회 혁신의 예를 몇 가지 찾을 수 있다. 예를 들어, 노인을 위한 자력 공동체(그림 5)에서 “시간 은행” 아이디어에 기반을 둔 상호조력 시스템까지 포함하는 협력적 서비스⁵, 새로운 이웃 협회에서 도시 이주민과의 만남을 촉진하는 웹사이트 플랫폼 품까지 포함하는 도시 활성화 조치, 합리적인 가격으로 신선한 유기농 제품을 공급하는 것을 목적으로 하는 구매 그룹에서 농부와 도시민과의 연결·교류 및 신뢰를 수립하는 조직(그림 6)까지 유기 식품 시스템 및 새로운 도시 농촌의 관계, 자동차 함께 타기와 자동차 공유 조직에서 자전거 타기와 다양한 운송 시스템의 적절한 사용을 촉진하는 프로그램까지 포함하는 지능형 이동성 등이 있다 (Manzini and Jegou, 2007).

전략 1. 전통적 중국 가치를 이용하여 지속 가능한 현대적 생활양식의 시나리오 수립

첫 번째 전략은 중국의 전통적 가치를 재발견하여 사회 혁신과 지속가능성에 대한 디자인 지침으로 사용하는 것이다. 중국은 최근 세계에서 가장 활발한 경제활동을 보이며, 빠르게 현대화와 도시화가

this happen. At the same time, it is clear that, if this new direction takes place, a new wave of design opportunities will appear.

In this framework, a new question arises: will this kind of social innovation happen in China? If so, what are the strategies to follow?

Social Innovation in China

Looking attentively into the complexity of Chinese society we can detect several interesting cases of social innovation. For instance: collaborative services⁵ (from self-help communities for the elderly (figure 5), to mutual-help systems built on the “time bank” idea); city vitalisation initiatives (from new neighbourhood associations, to website platforms facilitating the meeting of de-rooted urban immigrants); organic food systems and new urban country-side relationships (from purchasing groups aiming to give access to fresh, organic food at an affordable price, to associations that establish connections, exchanges and trust between farmers and urban dwellers (figure 6)); intelligent mobility (from car pooling and car sharing organisations, to the most up-to-date use of bicycles and programmes to facilitate intermodality, i.e. the appropriate use of a variety of transportation systems) (Manzini and Jegou, 2007).

How to interpret these cases? They can be seen as marginal phenomena, or they can be considered as early examples of new ways of living, i.e., positive steps towards more sustainable behaviour.

Whether they will turn out to be the former or the latter depends on our effort to rec-

5. Collaborative services are social services where final users are actively involved and assume the role of service co-designer and co-producers. Some examples are: a house where elderly people of different ages live in a resource-sharing community suited to their diverse needs and lifestyles; a service that facilitates house sharing between elderly and young people where students find cheap, family-style accommodation, while giving lonely, but independent, elderly people help, companionship and financial support; a workshop where unemployed, disabled and immigrant people find work in repairing and up-grading used products. (Jegou, Manzini, 2008)

China has a possibility of avoiding twentieth century models and finding innovative and more sustainable systems to produce what is needed for its internal market and, doing so, to offer effective and economic solutions to large and global problems.

ognize, develop and diffuse such examples. It can be approached from top-down by policy makers, entrepreneurs or public institutes or bottom-up by promoting grassroots activities, i.e. empowering and motivating people to collaborate and innovate. In this paper, we focus on the latter and propose three leapfrog strategies in China.

Strategy 1. Use of Traditional Chinese Values to Build a Scenario of a Sustainable Modern Lifestyle

The first strategy is to rediscover Chinese traditional values, and make these values the guidelines of design for social innovation and sustainability. China has recently been said to be one of the most active economies in the world, in a process of rapid modernisation and urbanisation. However, the background that cannot be ignored is that this is a country with a long history and ample tradition. The classical philosophical ideas, the traditional lifestyle and social values, which are different from those in the west, could be the specific capital resource that may help China to leapfrog from an unsustainable developing country to an advanced, sustainable society.

One of the most visible examples concerns food and agriculture. People regard food as their prime want, and food safety should be given top priority (Ban Gu, 2007). This phrase has been the principle of living for two thousand years. On one hand, in order to supply food for 1.3 billion people, agriculture in China has become more and more industrialised. With the pursuit of production speed and scale, food safety incidents have been reported frequently, but on the other hand, the majority of Chinese people still maintain their sensibility towards

이루어지고 있다. 그런데 무시 못할 점은 중국이 긴 역사와 풍부한 전통을 가진 나라라는 것이다. 서구와는 다른 고대 철학사상, 전통적인 생활방식과 사회적 가치는 중국이 지속 불가능한 개발국에서 지속 가능한 선진국으로 도약하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

가장 현실적인 예는 식품과 농업과 관련되어 있다. 사람들은 식품 없이 살수 없으며, 식품안전에 최우선순위가 주어져야 한다 (Ban Gu, 2007). 이러한 것은 2000년 동안 내려온 삶의 원칙이다. 우선, 13억 인구를 먹이기 위해, 중국의 농업은 더욱 더 산업화되었다. 생산 속도와 규모를 추구하면서 식품안전사고가 자주 보고되었지만, 중국인 다수는 식품에 대한 감각을 유지하고 있다. 중국에서 새롭게 일어나는 사례로서, 농업을 지원하는 공동체 조직인 “아이농휘”는 중국의 새로운 농업 모델로 여겨지고 있다(Manzini and Jegou, 2007). 도시민은 농민과 협력하여 농장에서 직접 유기농 식품을 구매한다. 중국에서 “슬로우 푸드”라는 용어가 아직은 낯설지만, 신선하고, 현지에서 재배된, 제철식품을 중시하는 중국인의 인식은 미래의 혁신적인 식품 네트워크에 대한 기반을 제공할 수 있다. 일상에서 볼 수 있는 이러한 특정한 사례에서 시작하여, 지속 가능한 생활양식의 시나리오를 중국 철학의 원류까지 거슬러 올라 갈수 있다. 도가 사상이 장자는 사람은 자연의 일부로서(Zhuang zi, 2009) 사람의 행동은 자연과 조화를 이루고 밀착되어야 한다고 이야기 했다. 즉, 오랜 세월 그래왔던 것처럼 천연자원을 무분별하게 사용하지 않고 자연을 존중하라는 것이다. 현재 진행 중인 지속 불가능한 개발과정에서, 환경자원의 소비를 줄이는 것은 새로운 지속 가능한 경제 모델을 향한 첫걸음이 될 수 있다.

자원과 에너지를 적게 소비하는 것 외에, 재생적이며 개선적인 생활양식의 잠재성은 지속 가능한 시스템의 다른 부분을 구성한다. 현재 중국은 역사상 가장 빠른 속도로 성장하고 있다. 그러나, 속고와



그림 5. 웬진쉐: 공동체를 위해 자원봉사하는 노인으로 이루어진 풀뿌리 조직
Figure 5. Wenxinshe: a grassroots association of elderly people who do voluntary works for their community

food. As an emerging case in China, “Ainonghui” - the work group of communities support agriculture - was observed as a new model of Chinese agriculture (Manzini and Jegou, 2007). Urban citizens collaborate with rural farmers and purchase organic food directly from the farm. Even though the term ‘Slow food’ is not well known in China, the appreciation of fresh, local, seasonal food could provide the basis for an innovative food network in the future.

Starting from this specific case in everyday life, we can trace a scenario of sustainable lifestyle back to the headstream of Chinese philosophy. The Taoist ideologist Zhuang Zi said, the human being is a part of nature (Zhuang zi, 2009), so that the behaviour of human beings should be harmonious and coherent with the natural world. That means to respect nature, not to plunder natural resources as has been done over the centuries. In the on-going unsustainable development process, reducing the consumption of environmental resources would be the first step towards a new, sustainable economy model.

Besides low material/energy intensity, a high potential for regenerating/ameliorating contexts of life makes up the other part of a sustainable system. Today’s China is growing faster than any other period in her history. However, the lack of time for contemplation and reflection will accelerate the loss of a common sense of wellbeing. Some Chinese are returning to Taoism on a rebound from the fast lifestyle of consumerism. They believe the simple life and less desire for material products to be a better way of living, and the Slow Life has become the fashion in the most developed areas in China. (Feng, 2008)



그림 6. 농촌 조직: 도시민과 소규모 농민을 연계하는 풀뿌리 네트워크
Figure 6. Agri-fond association: a grassroots network between urban dwellers and small-size farmers

반성의 시간이 부족하여 웰빙에 대한 상식이 빠르게 사라지고 있다. 일부 중국인은 소비주의로 물든 빠른 생활양식에서 도가주의로 회귀하고 있다. 이들은 검소한 삶과 물질적인 욕구를 줄이는 것이 보다 나은 삶이라고 믿고 있으며, 중국의 가장 개발된 지역에서 슬로우 라이프가 유행 중이다 (Feng, 2008).

전략 2. 확산 ICT를 이용하여 협력적 서비스의 확산 촉진

두 번째 전략은 디지털 공간의 P2P 및 협력적 생산을 이용하여 협력적 서비스를 증진하는 것이다. 인터넷과 휴대전화를 포함한 넓게 퍼진 ICT 덕택에, 이러한 전략은 중국에게 최적이다.

P2P 네트워크 상의 협력은 디지털 공간에서 뚜렷한 현상이다. 대결구도를 반대하고 포괄성을 특징으로 하는 (Cooper, 2005) 디지털 세계의 협력적 생산은, 정치적인 면 보다 민주적이며 경제적인 면에서 보다 효율적이라는 점에서(Benkler, 2006) 시장경제의 전통적 생산방식과 구별된다. 이러한 네트워크는 사회기술적 혁신이 생활양식과 생산방식을 변화시키는 예이다.

협력적 서비스는 디지털 협력생산과 여러 면에서 공통점을 가진다. 둘은 모두 경쟁 대신 협력을, 배타성 대신 포괄성을 필요로 하며, 집중화보다 분산된 플랫폼에 기반을 두고 있다. 또한 특수한 제품이 아닌 일반적인 제품의 품질 향상이 목적이다. 디지털 협력생산은 디지털 일반제품을 확장하려 하는 반면, 협력적 서비스는 사회적 일반품의 향상에 초점을 둔다.

이러한 이유로, 협력적 서비스와 디지털 협력생산은 둘이 결합했을 때 서로를 보완하여 시너지 효과를 가져올 수 있다. 우선, 디지털 네트워크 플랫폼이 협력적 서비스에 적용되면 주어진 서비스의

6. 중국에서 3억 3800만 인구가 인터넷을 이용하고 있으며, 이는 세계에서 가장규모가 크다. 그리고 이러한 인구는 1년 내에 13% 증가했다. 이동통신장비 사용자는 1억 5500만을 넘었으며, 빠르게 성장하여 지난 6개월간 30% 증가했다(CNNIC, 2009).

접근성과 재현성을 증가시켜 보다 넓은 사회 및 경제적 맥락의 사람들이 적용할 수 있다. 둘째, 서비스 내의 이해당사자와 유사한 서비스간 의사소통을 증진시켜 사회적 조직을 강화하고 서비스에 보다 활력을 불어넣을 수 있다. 마지막으로, 첨단 ICT, 협력적 지식 및 개방 네트워크 플랫폼의 혁신적인 비즈니스 모델은 서비스를 제작하고 공급하는 기술적, 관료적, 경제적 부담을 줄일 수 있다.

디지털 플랫폼에서 협력적 서비스는 이미 중국에서 일어나고 있다. 예를 들어, Pinkenet은 사람들 을 연결하여 사회적 활동을 함께 조직하는 웹사이트이다 (그림 7). 도시로 유입되는 인구가 증가함에 따라 이민자의 고립 그리고 원주민과 이민자간 사회적 차별과 같은 사회적 문제가 발생하고 있다. 젊은 이민자는 Pinkenet을 이용하여 함께 식사, 쇼핑 또는 운동을 한다 (Manzini and Jegou, 2007).

디지털 플랫폼에서 협력적 서비스는 디지털 플랫폼의 외부보다 훨씬 빠르게 증가하고 있다(Baek, 2009). 특히 중국과 같은 신흥경제에서 ICT의 민주화가 계속되고⁶ ICT가 바르게 이용되면, ICT를 통한 사회 혁신의 확산은 가속화될 것이다. 이제 또 다른 질문이 생긴다. ICT를 어떻게 사용하여 협력적 서비스의 확산을 촉진할 것인가?

디지털 플랫폼의 협력적 서비스에 대한 사례연구는 ICT가 협력을 지원하는 방법에 공통적인 패턴 이 있다는 것을 밝혀냈다(Baek, 2009). 제품, 서비스 및 통신의 체계화와 자동화는 협력을 위해 필요 하지만, ICT는 사회적 필요성을 보다 효과적이고 효율적으로 충족시키는 해결책을 개발하도록 사람들에게 동기를 부여하는 실행 해결책이 된다. 또한, ICT는 협력적 조직의 유대를 강화하여 조직의 개방성을 유지하고 혁신적인 아이디어가 확산 및 재현되도록 한다 (Granovetter, 1973).

결론적으로, ICT 확산을 이용하여 전통적인 가치로부터 도출된 창의적인 아이디어를 촉진하고

Strategy 2. Use of Diffuse ICT to Facilitate the Diffusion of Collaborative Services

The second strategy is to promote collaborative services using peer-to-peer, collaborative production in the digital sphere. China has an optimal condition for this strategy, thanks to its widespread ICT including internet and mobile phones.

Collaboration on peer-to-peer (P2P) networks is a prominent phenomenon in the digital sphere. Exhibiting characteristics of anti-rivalry and inclusiveness (Cooper, 2005), collaborative production in the digital world is distinguished from traditional ways of production in the market economy, in that it is more democratic from a political aspect and more efficient in terms of economy (Benkler, 2006). Such networks are examples of socio-technological innovation transforming our ways of living and producing.

Collaborative services share several aspects in common with digital collaborative production. Both of them require collaboration rather than competition, inclusiveness rather than exclusiveness and are based on a platform that is decentralised rather than centralised. They also aim to improve the quality of commons rather than privatised goods. Digital collaborative production aims to expand the repository of digital commons whereas the latter focuses on improving social commons.

For this reason, collaborative services and digital collaborative production can supplement each other when they are combined, producing a synergy effect. Firstly, when a digital networked platform is applied to a collaborative service, it can increase the accessibility and replicability of the given service, making it available to people in a wider social and economi-

cal context. Secondly, it can enhance communication between stakeholders within a service and between similar services, thereby strengthening the social fabric and making a service more resilient. Finally, advanced ICT, collective knowledge and innovative business models in open networked platforms can reduce the technological, bureaucratic and economic burden of creating and supplying a service individually.

Collaborative service on the digital platform is already taking place in China. For example, Pinkenet is a website that connects people to organize social activities together (figure 7). In China, the increasing inflow of immigrants to cities creates social problems such as isolation of the immigrants and a social division between the natives and the immigrants. Pinkenet is used by young immigrants to dine, shop or exercise together. (Manzini and Jegou, 2007).

Collaborative services on the digital platform are growing much faster than those outside (Baek, 2009). As the democratisation of ICT continues⁶ - especially in emerging economies like China - and if ICT is used in the right direction, the diffusion of social innovation through ICT is expected to accelerate. Then the following question arises: How can ICT be used to facilitate the diffusion of collaborative services?

A case study of collaborative services on the digital platform has revealed that there exists a common pattern in the way ICT supports collaboration (Baek, 2009). Through the systemisation and automation of products, services and communication necessary for collaboration, ICT becomes an enabling solution that empowers people to develop solutions that meet their social needs more effectively and efficiently. In addition, ICT enriches the weak ties of collaborative organizations, thus maintaining the organizations open and allowing innovative ideas

6. In China, more than 338 million people use the internet - the largest population in the world - and this number has risen by 13% within a year. The number of mobile users exceeds 155 million and it is growing even faster - 30% up within the last 6 months (CNNIC, 2009).

7.
www.desis-china.org

8.
www.desis-network.org

확신시킨다면, 중국은 지속가능성을 향해 도약할 수 있는 잠재력이 크다.

전략 3. 중국의 사회 혁신과 지속가능성을 위한 디자인 네트워크 (DESIIS-China)

세 번째 전략은 변화를 위한 주체로서 디자인 기관이 사용에 대해 앞서 피력한 주장을 확장하는 것이다. 디자인 기관의 사회에 대한 영향력을 증대시키기 위해, 중국에 사회 혁신과 지속가능성을 위한 디자인 네트워크를 제안한다.

DESIIS 차이나⁷는 디자인 대학들이 공동으로 자금을 지원한 학교, 기관, 회사 및 비영리 조직의 네트워크이다. 여기에 참여하는 단체로는 청화대학교, 후난대학교, 강남대학교, 통지대학교, 광조우 예술 아카데미 및 홍콩 폴리테크가 있다. DESIS 차이나는 현재 중국을 비롯한 폴리테크니코 디 밀라노가 국제 협력⁸을 지원하는 브라질, 콜롬비아, 남아프리카, 미국 및 이탈리아의 DESIS 네트워크를 포함한 국제조직의 지역 중심점이기도 하다.

DESIIS 차이나는 사회 혁신과 지속가능성을 위한 디자인 분야의 디자인 활동과 프로젝트를 적극적으로 지원하는 것을 목표로 한다. 즉, 생산과 소비 시스템의 생태학적 재전환 분야, 서비스의 사회적 건설, 그리고 균형되고 분산된 지역개발을 의미한다. 현재까지 이러한 활동의 결과는 중국 내 잠재성 있는 사회 혁신 사례, 관련된 모든 학교의 공동 워크숍 조직 및 혁신적인 프로젝트의 추진과 같은 형태로 나타났다.



그림 7. Pinkenet: 사람을 연결하여 사회적 활동을 함께 조직하는 웹사이트
Figure 7. Pinkenet: a website that connects people to organize social activities together

to diffuse and replicate (Granovetter, 1973).
In conclusion, China has a great potential to leapfrog towards sustainability, if it takes advantage of diffuse ICT to stimulate and spread creative ideas that sprout from traditional values.

Strategy 3. A Network of Design for Social Innovation and Sustainability in China (DESIIS-China)

The third strategy is an extension of the previous argument on the use of design institutes as agents for change. In order to amplify their impact on society, we propose a network of design for social innovation and sustainability in China.
DESIIS-China⁷ is a network of schools, institutions, companies and non-profit organizations that has been co-founded by a group of design universities. They are: TsingHua University, Hunan University, Jiangnan University, Tongji University, Guangzhou Academy of Fine Art and the Hong Kong Polytechnic. DESIS China is also the local node of an international organisation that, as well as China, at present includes DESIS networks in Brazil, Colombia, South Africa, USA and Italy where the Politecnico di Milano currently holds the international coordination.⁸
DESIIS-China aims to actively support design initiatives and projects in the field of design for social innovation and sustainability. That is, in the fields of the ecological reconversion of production and consumption systems, the social construction of services, and the balanced, distributed development of local areas. Until now, the result of this initiative has been a collection of promising cases of social innovation in China, the organisation of a joint workshop

7.
www.desis-china.org

8.
www.desis-network.org

in all the involved schools, and the start-up of some innovative projects.
Through these activities, DESIS-China proposes a new vision to the Chinese design society, as well as practical solutions. In October 2009, an international exhibition of design for social innovation and sustainability was held in Shanghai in the framework of Shanghai International Creative Industrial Week. The title was ‘Next Design’. During the exhibition, the results of 5 workshops on sustainable local development and the research of DESIS-International were introduced (figure 8). The exhibition ended with DESIS Forum where international partners gathered together to discuss how to connect the world under the DESIS initiative.

5. Conclusion

In this paper, the role of design for social innovation and sustainability was discussed in the context of China. The Chinese leapfrog strategy is intended as an advanced, sustainable process of modernization where China could move directly from the on-going unsustainable modernization of twentieth century production and consumption models, to the more advanced twentieth century ones. Three leapfrog strategies were introduced to facilitate this process: use of Chinese traditional values to build scenarios of a sustainable lifestyle, use of diffuse ICT to facilitate the diffusion of collaborative services and finally, building a network of design for social innovation and sustainability in China.

이러한 활동을 통해, DESIS 차이나는 실질적 해결책을 비롯한 중국 디자인 사회에 새로운 비전을 제시한다. 2009년 10월, 사회 혁신 및 지속가능성을 위한 디자인에 대한 국제 전시회가 상하이에서 상하이 국제 창의적 산업 주간의 일환으로 열렸다. 주제는 “다음 디자인”이었다. 전시기간 동안, 지속 가능한 지역개발에 대한 5개 워크샵과 DESIS 인터내셔널의 연구 결과가 소개됐다(그림 8). 국제적인 파트너가 한자리에 모여 DESIS 활동 아래 어떻게 세계를 하나로 연결할 것인가에 대해 논의한 DESIS 포럼과 함께 전시회는 막을 내렸다.

5. 결론

본 논문에서 중국에서 사회 혁신 및 지속가능성을 위한 디자인의 역할을 논의했다. 중국이 현재 진행 중인 지속 불가능한 20세기 생산 및 소비 모델에서 보다 진보한 21세기 모델로 변화할 수 있는, 지속 가능한 첨단 현대화 과정으로서 중국 도약 전략을 계획했다. 이러한 과정을 촉진하기 위해 세 가지 도약 전략, 전통적 중국 가치를 이용하여 지속 가능한 현대적 생활양식의 시나리오 수립, 확산 ICT를 이용하여 협력적 서비스의 확산 촉진, 마지막으로 중국의 사회 혁신과 지속가능성을 위한 디자인 네트워크 소개됐다.



그림 8. 상하이 국제 창의적 산업 주간 중에 열린 충밍 창의적 사업가 공동체 워크샵의 전시회
Figure 8. An exhibition of Chongming creative entrepreneurial community workshop during the Shanghai International Creative Industrial Week

Reference

- Benkler, Y. (2006). The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom. New Haven and London: Yale University Press.
- Baek, J. S. (2009). ZOES Report: Case studies of collaborative service on the digital platform. Politecnico di Milano Retrieved October 4th, 2009, from <http://www.sustainable-everyday.net/codi/?cat=1>
- Ban Gu (2007), Chronicles of the Han Dynasty, Beijing: Zhonghua Book Company.
- CNNIC (2009), The 24th Statistical Report on Internet Development in China. Retrieved October 24th, 2009, from <http://www.cnnic.net.cn/html/Dir/2009/07/28/5644.htm>
- Cooper M., (2005), The economics of collaborative production in the spectrum commons. IEEE: 379-400;
- DESIS (2009), Design for Social Innovation and Sustainability Network. Retrieved October 4th, 2009, from Background document www.desis-network.org
- Feng, Z.G. (2008), Slow life, Jilin:Jilin Science and Technology Press
- Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. American Journal of Sociology, 78(6), 1360-1380.
- Hempel, J. (2006). Designed in China. BusinessWeek Retrieved October 20, 2009, from http://www.businessweek.com/magazine/content/06_41/b4004412.htm
- Jegou, F., Manzini, E. (2008), Collaborative services. Social innovation and design for sustainability, Polidesign. Milano.
- Jegou, F., Photo Stories of Creative Communities for Sustainable Lifestyles: design exercises in Brazil, China and India. Brussels, Strategic Design Scenarios.
- Manzini, E., & Jègou, F. (2007). Creative communities for sustainable lifestyles (CCSL). Milano: Politecnico di Milano & Strategic Design Scenarios.
- Meroni, A. (Ed.). (2007). Creative communities: People inventing sustainable ways of living. Italy: Edizioni POLI.design.
- SEP(2008), Sustainable Everyday Project, Retrieved October 4th, 2009, from <http://www.sustainable-everyday.net/cases>
- Young Foundation (2006), Social Silicon Valleys. A Manifesto for Social Innovation, Retrieved October 4th, 2009, from <http://www.discoversocialinnovation.org>
- Zhuang Zi (2009), Zhuang zi, Beijing: Zhonghua Book Company.